FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1962

THÈSE

N° 1042

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

FREJER Michel

Né le 17 juillet 1935 à PARIS 14ème

Externe des Hôpitaux de Paris

Présentée et soutenue publiquement le :

ENURESIE, H T A et NEPHROPATHIES
INTER RELATIONS

Président : Mr MILLIEZ, Professeur.

ÉDITIONS A. G. E. M. P. — 8, RUE DANTE - PARIS-V[e]

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1962 — N° —

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

FREJER Michel

Né le 17 juillet 1935 à PARIS 14ème

Externe des Hôpitaux de Paris

Présentée et soutenue publiquement le :

ENURESIE, H T A et NEPHROPATHIES
INTER RELATIONS

Président : Mr MILLIEZ, Professeur.

ÉDITIONS A. G. E. M. P. — 8, RUE DANTE - PARIS-V[e]

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. Alajouanine (T.), Aubin (A.), Bénard (H.), Bulliard (H.), Cadenat (F.), Chabrol (E.), Champy (C.), Debré (R.), Fey (B.), Gastinel (P.), Halphen (E.), Hazard (R.), Heuyer (G.), Lantuejoul (P.), Laroche (G.), Lévy-Solal (E.), Lian (C.), Mathieu (P.), Mocquot (P.), Mondor (H.), Monod (R.), Moreau (R.), Moulonguet (P.), Olivier (E.), Pasteur Vallery-Radot, Petit-Dutaillis (D), Quénu (J.), Richet (C.), Senèque (J.), Strohl (A.), Tanon (L.).

DOYEN . . . . . Léon BINET.
Membre de l'Institut

1er ASSESSEUR . . . . . Jean VERNE
2e ASSESSEUR . . . . . Gaston CORDIER

I. — PROFESSEURS

1° CHAIRES DE SCIENCES FONDAMENTALES

a) Professeurs titulaires :

	MM.
Anatomie	DELMAS (A.)
Anatomie pathologique	DELARUE (J.)
Anesthésiologie	BAUMANN (J.)
Biochimie médicale	JAYLE (M.-F.) / SCHAPIRA (G.)
Biologie appliquée à l'Education physique et aux Sports	CHAILLEY-BERT (P.)
Biologie médicale	FAUVERT (R.)
Cancérologie médicale et sociale	BERNARD (J.)
Embryologie	GIROUD (A.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie (Lariboisière)	N...
Histologie	VERNE (J.)
Hygiène et médecine préventive	JOANNON (P.)
Médecine du Travail	DESOILLE (H.)
Médecine légale	PIEDELIÈVRE (R.)
Microbiologie (Bactériologie et virologie)	FASQUELLE (R.)
Parasitologie	GALLIARD (H.)
Pathologie chirurgicale	HUGUIER (J.)
Pathologie exotique	LAVIER (G.)
Pathologie expérimentale et comparée	MERKLEN (F.-P.)
Pathologie médicale	MILLIEZ (P.)
Pathologie respiratoire	TURIAF (J.)
Pathologie et thérapeutique générales	BOUDIN (G.)
Pharmacologie	CHEYMOL (J.)
Physiologie	BINET (L.) / BARGETON (D.)
Physiologie et pathologie obstétricale	LEPAGE (F.)
Physique médicale	DOGNON (A.) / DJOURNO (A.)
Radiologie médicale	DESGREZ (H.)
Technique chirurgicale et Chirurgie expérimentale	N...
Thérapeutique	CONTE (M.)

b) Professeurs à titre personnel :

Biochimie médicale	DESGREZ (P.) / POLONOVSKI (J.)
Biologie médicale	BOURLIÈRE (F.)
Embryologie	TUCHMANN (H.)
Hygiène et médecine préventive	DEPARIS (M.)
Parasitologie	BRUMPT (L.-C.)
Pathologie chirurgicale	LAURENCE (G.)
Pharmacologie	LÉVY (Mlle J.)
Physiologie	PARROT (J.)
Physique médicale	KELLERSHOHN (L.)

2° CHAIRES DE SCIENCES CLINIQUES

a) Professeurs titulaires :

	MM.
Clinique carcinologique chirurgicale (Necker)	REDON (H.)
Clinique cardiologique (Broussais)	MOUQUIN (H.)
Cliniques chirurgicales — Beaujon	LORTAT-JACOB (J.-L.)
Cochin	LEGER (L.)
Hôtel-Dieu	PATEL (J.)
Pitié	CORDIER (G.)
Saint-Antoine	GOSSET (J.)
Salpêtrière	SICARD (A.)
Tenon	OLIVIER (C.)
Clinique de chirurgie infantile et orthopédique (Enfants Malades)	FÈVRE (M.)
Clinique chirurgicale orthopédique et réparatrice (Cochin)	MERLE d'AUBIGNÉ (R.)
Clinique de chirurgie cardio-vasculaire (Broussais)	GAUDART d'ALLAINES (F. de)
Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire (Laennec)	MATHEY (J.)
Clinique endocrinologique (Pitié)	DECOURT (J.)
Clinique de Génétique médicale (Enfants-Malades)	LAMY (M.)
Clinique gynécologique (Broca)	FUNCK-BRENTANO (P.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques (Saint-Louis)	DEGOS (R.)
Clinique des maladies des Enfants (Enfants-Malades)	CATHALA (J.)
Clinique des maladies infectieuses (Claude-Bernard)	MOLLARET (P.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale (Sainte-Anne)	DELAY (J.)
Cinique des maladies métaboliques (Necker)	HAMBURGER (J.)
Clinique des maladies du sang (Broussais)	MARCHAL (G.)
Clinique des maladies du système nerveux (Salpêtrière)	CASTAIGNE (P.)
Cliniques médicales — Boucicaut	LENÈGRE (J.)
Broussais	SOULIÉ (P.)
Cochin	JUSTIN-BESANÇON (L.)
Cochin	BROUET (G.)
Hôtel-Dieu	BARIÉTY (M.)
Lariboisière	SÉZE (S. de)
Pitié	DREYFUS (G.)
Saint-Antoine	KOURILSKY (R.)
Clinique médicale d'hydrologie thérapeutique et climatologie (Bichat)	DEBRAY (C.)
Clinique médicale propédeutique (Broussais)	GENNES (L. de)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la nutrition (Hôtel-Dieu)	DEROT (M.)
Clinique de neuro-chirurgie (Pitié)	DAVID (M.)
Clinique neurologique (Salpêtrière)	GARCIN (R.)
Cliniques obstétricales — Baudelocque	LACOMME (M.)
Foch (Suresnes)	MERGER (R.)
Clinique obstétricale et gynécologique (Port-Royal)	VARANGOT (J.)
Clinique ophtalmologique (Hôtel-Dieu)	RENARD (G.)
Clinique oto-rhino-laryngologique (Lariboisière)	AUBRY (M.)
Clinique de pédiatrie et de puériculture (Saint-Vincent-de-Paul)	LELONG (M.)
Clinique de pédiatrie sociale (Enfants-Malades)	MARIE (J.)
Clinique de pneumo-phtisiologie (Laennec)	BERNARD (E.)
Clinique de neuro-psychiatrie infantile (Salpêtrière)	MICHAUX (L.)
Clinique de rhumatologie médicale et sociale (Cochin)	COSTE (F.)
Clinique stomatologique (Pitié)	DECHAUME (M.)
Clinique thérapeutique chirurgicale (Vaugirard)	ROUX (M.)
Clinique thérapeutique médicale (Saint-Antoine)	LEMAIRE (A.)
Clinique toxicologique	GAULTIER (M.)
Clinique traumatologique	PADOVANI (P.)
Séméiologie médicale	DOMART (A.)
Séméiologie et clinique chirurgicales	POILLEUX (F.)
Clinique urologique (Necker)	COUVELAIRE (R.)
Hygiène et clinique de la première enfance (Trousseau)	TURPIN (R.)

b) Professeurs à titre personnel :

Médecine	BOUR (H.)
	LHERMITTE (F.)
	PEQUIGNOT (H.)

II. — PROFESSEURS SANS CHAIRE, PROFESSEURS AGRÉGÉS ET MAITRES DE CONFÉRENCES - AGRÉGÉS

	MM.
Anatomie	GABROL (C.) COUINAUD (C.) GILLOT (C.) OLIVIER (G.)
Anatomie pathologique	GAUTHIER-VILLARS (Mlle P.) pr. s. ch. ABELANET (R.) BUSSER (F.) CHOMETTE (G.) GOUYGOU (Ch.), m. conf. NEZELOFF (Ch.) ORGEL (L.) PAILLAS (J.)
Anesthésiologie	KERN (E.) VOURC'H (G.)
Bactériologie	BARBIER (P.) CHRISTOL (D.) LE MINOR (L.) TOURNIER (P.)
Biochimie médicale	BAUMEU Et. m. conf. BOURILLON (R.) CARTIER (P.) DREYFUS (J.-Cl.) GONNARD (P.) KRUH (J.) JEROME (H.)
Biologie appliquée à l'Education Physique et aux Sports	PLAS (F.)
Carcinologie	BOIRON (M.) DENOIX (P.) MATHE (G.) SELIGMANN (M.)
Dermato-Syphiligraphie	CIVATTE (J.) DUPERRAT (B.)
Electro-Radiologie	LEDOUX-LEBARD (G.)
Hématologie	BESSIS (M.) BILSKI-PASQUIER (G.) DAUSSET (J.) DUHAMEL (G.)
Histologie	COUJARD (R.), pr. s. ch. MAROIS (M.) RACADOT (J.)
Hydrologie	BESANÇON (F.) CORNET (A.)
Hygiène	BOYER (J.) pr. s. ch. BLANCHER (G.) CORRE-HURST (Mme L.) SAPIN-JALOUSTRE (H.)
Maladies infectieuses	BASTIN (R.) DUPONT (V.)
Médecine légale	DERIBERT (L.), pr. s. ch. FOURNIER (E.) GUENIOT (M.) HADENGUE (A.)
Médecine du travail	ALBAHARY (C.)
Neuro-chirurgie	PERTUISET (B.)
Obstétrique	GRANJON (A.) HERVET (E.) LE LORIER (G.) LEVY (J.) MORIN (P.) MUSSET (R.) ROBEY (M.) SENEZE (J.) SUREAU (C.) THOYER-ROZAT (J.)
Ophtalmologie	BRÉGEAT (P.) DUBOIS (A.) SARAUX (H.)
Orthopédie	JUDET (R.) MEARY (R.) POSTEL (M.) RAMADIER (J.)
Oto-rhino-Laryngologie	DEBAIN (J.) PIALOUX (P.)
Parasitologie	GOLVAN (Y.) LAPIERRE (J.)
Pathologie chirurgicale	BARCAT (J.) BINET (J.-P.) CAUCHOIX (J.) CERBONNET (G.) CHATELIN (C.-L.) DUBOST (Ch.) DUBOST (Cl.) FAUREL (J.) FLABEAU (F.) GARBAY (M.) GARNIER (H.) (Cl. de) GAUDART-d'ALLAINES GERMAIN (A.) LATASTE (J.) LEVEQUE (B.) LOYGUE (J.) MERCADIER (M.) NATALI (J.) PELLERIN (D.) PERROTIN (J.) ROBERT (H.) THOMERET (G.)
Pathologie exotique	SCHNEIDER (J.)
Pathologie expérimentale	BENHAMOU (J.-P.) BERTHAUX (P.) BOIVIN (P.) CROSNIER (J.) HARTMANN (L.) LŒPER (J.) MAURICE (J.) MIKOL (Cl.) RICHET (G.)
Pathologie médicale	AUSSANNAIRE (X.) BOUVIER (J.) BOUVRAIN (Y.) BRICAIRE (H.) BRISSAUD (H.) BROCARD (H.) BUGE (A.) CATINAT (J.) CHRÉTIEN (J.) COBLENTZ (B.) CONTAMIN (F.) COURY (C.) ÉTIENNE (J.-P.) FREZAL (J.) FRITEL (D.) HENNEQUET (A.) HIMBERT (J.) HOUSSET (E.) LAROCHE (Cl.) LESOBRE (R.) MAGREZ (C.) MOREAU (L.) NICK (J.) ROYER (P.) TOURNEUR (R.) WOLFROMM (R.)
Pédiatrie-Puériculture	JOSEPH (R.) LAFOURCADE (J.) LEPERCQ (G.) MANDE (R.) MOZZICONACCI (P.) POLONOVSKI (C.) ROSSIER (A.) VIALATTE (J.)

	MM.
Pharmacologie	BOISSIER (J.) LECHAT (P.)
Physiologie	BARRES (G.) DEJOURS (P.) DURAND (J.) GIRARD m. conf. HUGELIN (A.) SCHERRER (J.)
Physique médicale	CHANTEUR (J.) COUGEROT (L.), m. conf. pr. s. ch. GREMY (F.) m. conf. MILHAUD (G.) PELLERIN (P.) ROUCAYROL (J.-Cl) TUBIANA(M.) m.conf.
Pneumo phtisiologie	KREIS (B.) MEYER (A.) RENAULT (P.)

	MM.
Psychiatrie	PICHOT (P.)
Psychiatrie infantile	DENIKER (P.) DUCHE (D.) FLAVIGNY (H.) LAPRESLE (J.)
Rhumatologie	DELBARRE (F.)
Stomatologie	CERNEA (P.) CHAPUT (Mme A.) m. c. agr. GRELLET (M.)
Thérapeutique	CHASSAGNE (P.) LAMOTTE (M.) MARCHE (J.)
Urologie	AUVERT (J.) MOULONGUET (A.) QUENU (L.)

III. — PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE à titre permanent.

	MM.
Anatomie	DEBEYRE (J,)
Clinique chirurgicale	ABOULKER (P.) AMFLINE (A), pr. s. ch. VERNE (J.-M.)
Clinique médicale	PERRAULT (M.) RAMBERT (P.) THIEFFRY (S.)
Clinique obstétricale	GRASSET (J.) MAYER (M.)

	MM.
Clinique ophtalmologique	DESVIGNES (P.) OFFRET (G.)
Clinique oto-rhino-laryngologique	MADURO (R.)
Clinique pédiatrique et puériculture	LAPLANE (R.)
Clinique psychiatrique	BARUK (H.)
Clinique urologique	KUSS (R.)

IV. — PROFESSEURS DÉTACHÉS DANS LES UNIVERSITÉS ÉTRANGÈRES

Bactériologie . . . . . HAUDUROY (P.) Pr. s. ch.

Pathologie chirurgicale . . . . . RUDLER (J.) Pr. s. ch.

V. - CHARGÉS DE COURS D'HYGIÈNE SCOLAIRE ET UNIVERSITAIRE : BOLTANSKI (E.), LAUNAY (C.)

Secrétaire général de la Faculté . . . . . M. LENA (J.)

Secrétaire principal . . . . . Mlle CHAINTREUIL (G.)

Conservateur en Chef de la Bibliothèque
Conservateur du Musée d'Histoire de la Médecine . . . . . M. le Docteur HAHN (A.)

Conservateur . . . . . Mlle DUMAITRE (P.)

Bibliothécaires . . . . . Mmes GONTET (J.), FORGET (F.), Mlles LAURENT (H.), LE NOIR (G.), QUIÉVREUX (E.)

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MEMOIRE DE TOUS NOS DISPARUS,

A LA MEMOIRE DE MON COUSIN, le DOCTEUR H. TOPOL,

Un exemple à suivre.

A MA FEMME,

A MON PERE, A MA MERE,

A MON FRERE, A MA SOEUR,

A TOUTE MA FAMILLE,

Toute ma reconnaissance.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41538118_0038

A MON PRESIDENT DE THESE,

Monsieur le Professeur MILLIEZ

Qui a bien voulu nous faire l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

Hommage de notre respectueuse gratitude.

A MON MAITRE,

Monsieur le Professeur FRITEL

Nous le prions de trouver ici un faible témoignage des droits qu'il a acquis à notre respectueuse considération.

A Monsieur le Docteur G. LAGRUE

Qui nous a inspiré le sujet de cette thèse et aidé de ses conseils. Il nous a toujours guidé avec une affection et un intérêt dont nous ne saurions lui être reconnaissants.

A MES MAITRES D'EXTERNAT :

Monsieur le Professeur ROBEY

Monsieur le Professeur FRITEL

Monsieur le Docteur GUENIN

ENURESIE, HTA ET NEPHROPATHIES

INTER RELATIONS

oOo

ENURESIE, HTA ET NEPHROPATHIES

INTER RELATIONS

oOo

INTRODUCTION

Si l'Enurésie en tant que maladie fait l'objet de nombreuses études cliniques et physiologiques, le Pr MILLIEZ et ses Collaborateurs ont, les premiers, attiré l'attention sur la fréquence de l'Enurésie dans les antécédents des sujets hospitalisés pour HTA ou néphropathie et, ont ainsi soulevé le problème d'une éventuelle relation.

Nous avons le privilège d'être externe dans le service de Néphrologie de l'Hôpital Beaujon et la possibilité d'approfondir cette question.

Ce fascicule a seulement pour but de présenter les résultats de l'enquête pratiquée ; nous les envisagerons donc, après une définition de l'Enurésie et une étude du mécanisme physiologique de la miction.

oOo

DEFINITION

Bien que controversée, la définition de l'Enurésie mérite une discussion préalable :

- Ethymologiquement vient de : οὐρεῖν = uriner.

- LITTRE se limite à : "écoulement des urines" et SAVY à "uriner au lit la nuit".

- Pédiatres et psychiatres d'enfants reprennent la définition de SCHACHTER et COTTE (1941):

> "L'Enurésie est une miction involontaire, inconsciente survenant le plus souvent au cours du sommeil chez un enfant ayant dépassé l'âge de 3 ans".
>
> (C. LAUNAY - MICHAUX et DUCHE - BERGE).

- LACASSIE insiste sur le fait que :

> " le sommeil est le seul critère qui permet de définir l'Enurésie".

- Enfin la dernière définition adoptée est due à B. HALLGREN (I956) qui considère l'Enurésie comme :

> "Une miction involontaire et répétée après la 4ème année de la vie, ne pouvant être attribuée à aucune lésion organique".

A l'opposé de cette définition admise actuellement par les pédiatres, et qui se fonde sur un concept étiologique, chirurgiens et urologues adoptent une définition plus générale :

- A l'Etranger :

- WEBER et GENTON :

> "L'énurésie comporte des mictions diurnes et nocturnes inconscientes chez des enfants au-delà de 4 ans dont la plupart sont capables d'avoir des mictions normales".

- FISHER et FORSYTHE :

> "Miction involontaire et répétée au-delà de 3 ans".

- RINVIK et STEEN

> "élimination urinaire répétée et inconsciente après la 4ème année de la vie".

- En France :

- "L'énurésie est une miction nocturne, active mais inconsciente chez des sujets dont la continence à l'état de veille est normale".

- "Il ne faut guère parler d'énurésie avant 4 ans"

(Traité de Pathologie Chirurgicale)

Ainsi , en conclusion, 2 tendances s'opposent :

- celle des pédiatres qui exclue d'emblée d'éventuelles lésions organiques de l'appareil urinaire,

- celle des chirurgiens et des urologues qui au contraire n'élimine pas ces lésions et oppose ainsi à l'énurésie:

l'incontinence d'urine, qui est la perte involontaire diurne et nocturne des urines.

Nous adopterons le point de vue de ces derniers plus proche de la réalité clinique comme nous le verrons ultérieurement.

La définition admise pour l'Enurésie sera donc :

- une miction normale, active et complète
- nocturne
- involontaire et inconsciente
- chez un enfant de plus de 3 ans
- qui présente à l'état de veille une continence normale.

oOo

DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

Il faut distinguer de l'Enurésie :

1 - Les fausses énurésies par polyurie :

dues à certaines affections telles : le diabète sucré, le diabète insipide, la potomanie.

2 - L'Incontinence :

Qui est la perte des urines ; perte involontaire à la fois diurne et nocturne :

a - soit incontinence vraie :

. par lésion acquise telle un prolapsus génital

. par malformation congénitale telles l'absence de sphincter ou l'abouchement ectopique d'un uretère.

b - soit fausse incontinence :

C'est le cas des mictions par regorgement : aboutissant des retentions chroniques avec distension.

3 - Enfin les mictions nocturnes conscientes :

dictées par la paresse, ou la peur.

oOo

RAPPEL PHYSIOLOGIQUE DE L'ACQUISITION DE LA MICTION NORMALE

S.R. MUELLNER :

"L'enfant débute sa vie avec une vessie à fonctionnement automatique ..... lorsqu'il atteint 4 ans I/2 il a acquis un contrôle complet diurne et nocturne de ses mictions".

" Si ce processus de maturation est incomplet la vessie garde certaines de ses caractéristiques infantiles d'où un contrôle incomplet des mictions et apparition de l'Enurésie".

L'éducation familiale ne joue aucun rôle dans l'acquisition du contrôle urinaire, contrairement à l'opinion répandue qui l'attribue à une maturation du système nerveux végétatif.

KLACKENBERG dans son étude portant sur 315 enfants énurétiques l'a très clairement démontré :

"Chaque enfant développe son contrôle selon un rythme particulier qui lui est propre, sans rapport avec l'effort familial dispensé ...."

oOo

LES DIVERSES ETAPES DU DEVELOPPEMENT

Les étapes que doit franchir le nourrisson pour aboutir au contrôle de sa vessie ont été étudiées par S.R MUELLNER auquel nous empruntons ses conclusions :

Ière Etape :

Chez le nourrisson la miction est un acte purement réflexe, c'est à dire que le muscle vésical ou détrusor se contracte spontanément dès que la pression intra-vésicale atteint un certain seuil ; et cette contraction se poursuit jusqu'à l'évacuation totale de la vessie.

Le nourrisson parait n'avoir aucune sensation de plénitude vésicale, et ne manifeste aucun signe traduisant l'imminence de l'évacuation. De plus, il ne peut ni contrôler; ni arrêter volontairement sa miction qui est réglée par le reflexe de distension et l'activité propre du détrusor.

> " Ainsi de nombreuses mères ont été surprises par un jet d'urine tandis que le visage de leur enfant était illuminé par un large sourire..."

La seconde étape :

Se place entre 1 et 2 ans.

L'enfant a la faculté de traduire que sa vessie est

pleine et qu'il éprouve le besoin d'uriner.

C'est aussi la période durant laquelle il apprend graduellement à contrôler ses mictions diurnes.

La troisième étape :

Survient aux alentours de 2 ans.

A ce stade l'enfant sait que sa vessie est pleine ; mais il est devenu capable de "se retenir" pendant un court instant.

Cette possibilité de se retenir augmente progressivement au cours de la troisième année qui voit s'établir définitivement le contrôle mictionnel diurne.

Néanmoins il ne peut ni contrôler son débit, ni d'ailleurs uriner lorsque sa vessie est partiellement pleine.

A 4 ans 1/2 :

De nombreux changements sont survenus :

a - Un contrôle de la miction aussi bien diurne que nocturne.

D'acte réflexe, la miction est devenue volontaire ; et l'enfant peut la commander du début à la fin.

b - Une augmentation de la capacité vésicale qui double entre 2 et 4 ans I/2 passant de :

70 ml ..... à I80 ml.

Enfin s'établit la "miction de type adulte" :

Elle est définie par :

" l'évacuation volontaire, à n'importe quel moment et quelle que soit la teneur en urine de la vessie".

Cette capacité n'apparait qu'entre 3 ans I/2 et 6 ans selon les enfants.

A noter qu'en dehors de l'être humain, et parmi les mammifères seul le chien mâle peut uriner à volonté, mais sa miction est sous contrôle sexuel et hormonal.

PHYSIOLOGIE DU CONTROLE VESICAL

Dès que la volonté lève l'inhibition du système nerveux central sur le détrusor, celui-ci se contracte et la vessie s'évacue ....

Cette opinion largement répandue s'est révélée inexacte et S. R. MUELLNER a montré que le fonctionnement du détrusor ne survient qu'après un fait ignoré jusque là : la descente du col vésical.

1 - La Descente du Col Vésical :

Réalise le premier stade de la miction dans lequel interviennent les muscles striés suivants :

. diaphragme
. musculature abdominale
. couche superficielle externe ou sphinctérienne du releveur de l'anus (faisceau pubo-coccygien)

C'est par l'intermédiaire de ces 3 groupes musculaires que s'exerce la pression intra abdominale ; elle est dirigée sur le col vésical :

" Le diaphragme se bloque après une courte inspiration et la sangle abdominale se contracte tandis qu'à l'opposé le releveur de l'anus se relâche

permettant la descente du col".

2 - La Contraction du Détrusor :

Est le second stade.

La descente du col en réalise le stimulus excitant spécifique ; l'onde de contraction débute au niveau du col, se propage sur les faces puis gagne le dome vésical.

C'est la contraction du détrusor qui provoque l'ouverture du sphincter interne d'où le début de la miction.

Ce sont les mêmes éléments pré-cités qui sont utilisés pour stopper le flot urinaire :

" La contraction volontaire du releveur ascensionne le col vésical accolant ainsi les parois de l'urèthre sur une distance supérieure au huitième du sphincter externe proprement dit, permettant le relachement du détrusor".

INTERPRETATION ET APPLICATION DE L'ETUDE PHYSIOLOGIQUE :

1 - A l'Adulte :

L'homme adulte n'a aucune action directe sur sa vessie qui est constituée d'une musculature lisse et involontaire, mais il utilise largement ses muscles striés squelettiques sur lesquels il possède un plein contrôle.

Ainsi diaphragme , sangle abdominale et releveur de l'anus sont désignés sous le terme de :

" mécanisme volontaire de la miction " MUELLNER.

2 - A l'Enfant :

Le nourrisson doit acquérir l'adresse nécessaire qui lui permettra d'utiliser ce mécanisme volontaire et les divers stades du développement sont caractérisés par une participation de plus en plus importante de la conscience.

- Après le stade d'automatisme pur,

- S'établit celui de la Connaissance.

L'enfant prend conscience de la notion de vessie pleine et du désir de l'évacuer (sensation en provenance du système nerveux végétatif); mais il s'écoulera un certain temps avant qu'il soit capable d'en faire part à son entourage.

- Apparition du contrôle volontaire :

Il est limité , au début, à l'inhibition du détrusor par l'intermédiaire du releveur de l'anus.

Le fait de pouvoir se retenir avant d'uriner est donc le premier élément qui traduit le rôle effectif de la volonté.

- Le quatrième stade :

Voit l'installation de la miction volontaire.

Elle n'est d'abord possible que sur vessie pleine.

Elle n'est pas immédiate car pour obtenir la synergie musculaire indispensable de nombreuses tentatives sont nécessaires... (tout comme les premiers pas).

" Devant son pot le garçonnet arque son dos, gonfle son abdomen sans résultat ... et annonce au bout de quelques essais infructueux qu'il ne peut

uriner .... mais s'inonde spontanément quelques minutes plus tard.

Ainsi à travers tentatives et insuccès il apprend comment parvenir à un résultat positif.

Quant à l'action familiale elle est limitée à :

faire uriner fréquemment à des heures fixes, à recueillir les urines dans un récipient avant que l'enfant ne mouille ses couches.

Mais elle est incapable d'enseigner comment se servir du "mécanisme volontaire".

- Au stade de la miction de type adulte :

La maturation vésicale est achevée lorsque l'enfant sait coordonner simultanément contraction et relâchement des muscles volontaires :

. lui permettant d'uriner à volonté,

. et de garder la totalité des urines de la nuit (nous avons déjà vu que la capacité vésicale double entre 2 et 4 ans I/2).

EN CONCLUSION :

L'Enurésie est due à un défaut de développement vésical, et les mesures pratiquées ont montré qu'une capacité vésicale comprise entre 280 et 340 ml suffisait pour être propre toute une nuit.

(Notons qu'on entend par capacité vésicale , non le volume absolu, mais la quantité de liquide contenue dans la vessie lorsque le besoin physiologique se fait sentir).

oOo

LES DONNEES DE LA LITTERATURE

HISTORIQUE

Un des premiers à donner une classification étiopathogénique de l'Enurésie fut J. L. PETIT (I674-I750) qui classe les énurétiques en :

. simulateurs paresseux et inconscients
. hypersomniques
. rêveurs "qui rèvent qu'ils urinent".

- Les dictionnaires JACCOUD (I874) et DECHAMBRE (I886) n'accordent que de courts articles au problème.

- Pour TROUSSEAU et GUYON, c'est une curiosité.

- POSITION DES PEDIATRES :

C'est au début du 20ème siècle que pédiatres et psychiatres s'intéressent à l'Enurésie, ainsi :

- PICHON oppose l'énurésie essentielle psychogène à l'incontinence d'urine toujours secondaire à des lésions organiques.

- LERI considère que l'énurésie relève de la pathologie médullaire.

Mais ce n'est qu'à la suite de la connaissance physiologique de la diurèse et de ses anomalies (L. BINET)

qu'on donne un jour nouveau à la question : PAISSEAU et LAMBLING (I934) LESNE et LIEVRE (I935).

Pour les pédiatres et a fortiori pour les psychiatres l'Enurésie est une miction normale, nocturne, involontaire et inconsciente sans lésion de l'appareil urinaire.

Son étiologie est donc névrotique (PERON, CLEMENT

- POSITION DES UROLOGUES

S'il existe des Enurésies d'origine névrotique et d'autres dues à des lésions neurologiques (spina bifida, troubles électro-encéphalographiques)... très souvent, l'Enurésie est associée à des lésions de l'arbre urinaire, qui nécessitent pour être mises en évidence des investigations complémentaires poussées.

L'Enurésie devient un symptôme clinique de ces lésions.

A l'appui de cette thèse existent de nombreux travaux ; tous sont basés sur la recherche des lésions urinaires chez des enfants énurétiques :

a - FISHER et FORSYTHE - I954

Emploient la cysto uréthrographie et trouvent sur I35 cas :

- Enurésie fonctionnelle sans lésion organique :
  43 garçons + 31 filles
- Enurésie avec lésions organiques :
  41 garçons + 20 filles soit 44,4%

Les lésions trouvées sont :

. chez les garçons : valves de l'urèthre postérieur (25) sténose de l'urèthre membraneux (1) hypertonie vésicale (9) hypertrophie du col vésical (1)

vessie de petite capacité (2), sténose de l'urèthre antérieur et du méat (2) et reflux vésico urétéral (1).

. chez les filles : hypertonie vésicale (3) élargissement anormal du col vésical (14) vessie de petite capacité (2) et reflux vésico urétéral (1).

b - MAC DONALD, UPCHURCH et ARTIME - I958

Employant la même méthode trouvent sur les 368 enfants examinés :

- 3I4 fois (85%) des lésions de l'urèthre ou une maladie du ool vésical,

- 45 fois (I2%) une cystite interstitielle.

c - WEBER et GENTON'- I958

Emploient la cystométrie et la cysto urethrographie. Leurs conclusions portent sur I00 cas :

- Enurésie sans lésion organique et avec fonction vésicale normale : 22 garçons + 12 filles,

- Enurésie sans lésion organique mais avec altération de la courbe cystométrique : 26 garçons + 2 filles.

- Enurésie avec lésion organique : 25 garçons + 13 filles.

Les résultats sont donc :

. 66 cas pathologiques dont 38 (38%) avec lésion organique ,

. Sur ces 38 cas, 6 ont nécessité une intervention chirugicale immédiate.

Les lésions sont :

. de type myogène , 21 cas :

valvules uréthrales (I2) hypertrophie du veru montanum (3) malformations de l'urèthre antérieur (2) maladie du col vésical (1) tumeur du trigone (1) cystite chronique banale (1) cystite secondaire à une hydronéphrose infectée (1).

. de type neurogène , I7 cas :

hypotonie vésicale (5) hypertonie vésicale (1) élargissement anormal du col vésical (8) et parésie du col (3).

d - RINVIK et STEEN - I959

Recherchent des lésions hautes par l'urographie intra-veineuse et la cystographie.

Leurs conclusions sur I58 cas examinés sont :

. 9 anomalies organiques retrouvées soit 5,7% et parmi celles-ci :

uretères doubles (3) uretères doubles avec uretère ectopique (2) uretère dilaté (1) uretère sténosé et dilaté (1) diverticule vésical (1) uretère coudé (1).

e - Enfin S.R. MUELLNER - I960

Etudie la capacité vésicale par cystométrie et fluoroscopie. Ses conclusions sur 327 cas examinés sont :

30 fois (9,I%) une capacité vésicale inférieure à la normale (nous rappelons qu'une capacité vésicale comprise entre 280 et 340 ml est suffi-

sante pour contenir l'urine de toute une nuit).

CONCLUSIONS

Il ressort de ces études volontairement détaillées que :

1 - l'Enurésie est souvent associée à des lésions urologiques.

2 - Ces lésions :

. d'une part sont disparates et frappent tous les étages de l'arbre urinaire,

. d'autre part sont d'importance variable selon les auteurs ; ce qui tient probablement aux techniques d'exploration utilisées (en particulier RINVIK et STEEN trouvent un pourcentage faible , ce qui peut être expliqué par l'absence d'étude des lésions basses).

3 - Ce sont les mêmes lésions que l'on retrouve au cours des HTA et des néphropathies.

La question qui se pose est la suivante :

" Quel est le rapport entre l'Enurésie, l'HTA et les diverses néphropathies ?".

oOo

EXISTE T-IL UN RAPPORT ENTRE L'ENURESIE ET LES NEPHROPATHIES ?

Les travaux précédents ont montré qu'il existait un pourcentage non négligeable d'Enurésies associées à des anomalies urologiques.

Or ce sont ces mêmes anomalies que l'on retrouve à l'origine d'une HTA ou d'une néphropathie.

Prenant le problème à l'envers le Pr. MILLIEZ et ses Collaborateurs ont les premiers attiré l'attention sur la fréquence de l'Enurésie tardive, retrouvée chez des sujets présentant une néphropathie ou une HTA à l'âge adulte .

LES PREMIERES CONSTATATIONS PUBLIEES

Résultent du travail effectué dans le service du Pr. MILLIEZ et ont montré sur 150 malades hospitalisés, l'existence de I3 cas d'énurésie (soit 8,6%).

Les résultats concernent :

a - La néphropathie réalisée :

Elle est toujours sévère :

. insuffisance rénale sans HTA (2)

. HTA grave dont 5 avec insuffisance rénale (9)
. syndrome néphrotique (1)
. lithiase rénale (1).

b - Les anomalies urologiques responsables :

. hypoplasie rénale bilatérale (3) unilatérale (4)
. maladie du col vésical (2)
. ptose rénale avec anomalie urologique (2)

2 cas sans anomalie morphologique décelable.

c - L'Enurésie :

. 12 fois sur 13, elle s'est prolongée au-delà de 9 ans,
. 8 fois sur 13 une pollakiurie nocturne a accompagné ou s'est installée à la disparition de l'énurésie,
. 3 fois une pollakiurie diurne ou une soif exagérée lui était associée.

Ces constatations soulèvent un double problème :

- quelle doit être l'attitude à tenir devant une Enurésie ?

- quelle est la valeur rétrospective de l'Enurésie ?

Ce sont les deux questions auxquelles nous tenterons de répondre.

oOo

OBSERVATIONS

I. PRELIMINAIRES

Avant de voir les résultats proprement dits il est indispensable de fixer les données qui nous servirons de chiffres témoins.

C'est ainsi que nous envisagerons :

a - la fréquence de l'énurésie dans une population normale,

b - le matériel d'observation sur lequel porte notre étude.

A - FREQUENCE DE L'ENURESIE DANS UNE POPULATION TEMOIN.

Cette population témoin normale est constituée par des enfants suédois (pour B. HALLGREN) des écoliers de la région parisienne (pour le Pr. MILLIEZ).

1 - L'Etude de B. HALLGREN montre :

a - La fréquence de l'énurésie :

Dans une population donnée le pourcentage des énurétiques au delà de l'âge de 4 ans s'élève à : I3% de garçons pour 9% de filles.

b - Les types d'Enurésie rencontrés :

Il existe 2 types d'énurésie :

- l'énurésie d'emblée dite primaire :

l'enfant urine la nuit depuis toujours, sans intervalle de propreté ; c'est de loin la forme la plus fréquente (85% des cas).

- l'énurésie retardée :

l'enfant a été propre jusqu'à un âge avancé (en moyenne 5 ans) puis sans cause apparente, s'est mis à mouiller son lit d'abord épisodiquement, puis de façon régulière.

Cette forme n'est retrouvée que dans I5% des cas.

c - Les variétés d'Enurésie :

Il en existe 2 là aussi :

- l'une régulière : l'enfant mouille toutes les nuits,
- l'autre épisodique : l'enfant mouille entre une et six fois par semaine.

d - L'âge d'arrêt de l'énurésie :

La plupart des énurésies ne se prolonge pas au delà de I2 ans.

2 - L'Etude du Pr. MILLIEZ et ses COLLABORATEURS

montre que l'âge de propreté étudié chez I79 garçons et 86 filles se distribue ainsi :

Age de Propreté	Avant 2 ans	2-3	3-4	4-5	5-10	Au-delà
♂	123	26	7	10	9	4
♀	69	10	2	2	3	0

Au delà de 3 ans on trouve 30 garçons énurétiques pour 7 filles ; chiffres qui deviennent à 4 ans : 23 garçons pour 5 filles.

3 - Conclusions

- L'âge de propreté est plus précoce chez la fille que chez le garçon.

- La limite de 3 ans est arbitraire et ne peut certainement être retenue comme date normale.
Il ne faut tenir compte que des cas où l'énurésie s'est prolongée au-delà de 5 ans ; cette limite permettant d'éliminer un éventuel retard physiologique.

- Nous adopterons comme chiffres témoins : tous les cas où l'énurésie a persisté au-delà de 5 ans.

Le tableau précédent devient :

	Etude portant sur	Nombre de cas trouvés	%
♂	179 cas	13	7,2
♀	86 cas	3	3,4
Total	265	16	6

B - LE MATERIEL D'ETUDE

Il est constitué par 594 observations c'est à dire le nombre total des malades hospitalisés, au cours de l'année 1961, dans le service du Pr. MILLIEZ, sous la rubrique HTA + néphropathies.

Ce bilan peut être donné sous 2 formes différentes

a - En fonction de l'étiologie

- HTA isolées en apparence 299
- Glomérulo-néphrites chroniques 77
- Néphrites ascendantes et pyélonéphrites 52
- Lithiase rénale et goutte 56
- Malformations rénales 11
  (fer à cheval, aplasie rénale)
  (polykystose rénale)
- Néphropathies glomérulaires
  (glomérulo néphrites aigues) 34
  (albuminuries, néphrose lipoïdique)
- cas divers : 51

  azotémie (12) tuberculose rénale (8)
  amylose rénale (4) collagénoses (6)...

b- En fonction du sexe :

	♂	♀
H T A	182	117
Glomérulo Néphrit. Chron.	48	29
Néphrites Ascend.	18	34
Lithiase Rénale	34	22
Malformations Rén.	7	4

II . LES RESULTATS GLOBAUX

On envisagera successivement :

- les énurésies rencontrées
- les néphropathies rencontrées.

A - CARACTERISTIQUES GENERALES DE L'ENURESIE RENCONTREE.

1 - Fréquence :

On a relevé sur les 594 observations :

6I cas d'énurésie prolongée au delà de 5 ans soit un pourcentage global égal à : 10,2%.

2 - Type d'énurésie :

Les 2 types d'énurésie ont été retrouvés :

- primitive : 57 cas
- retardée : 4 cas

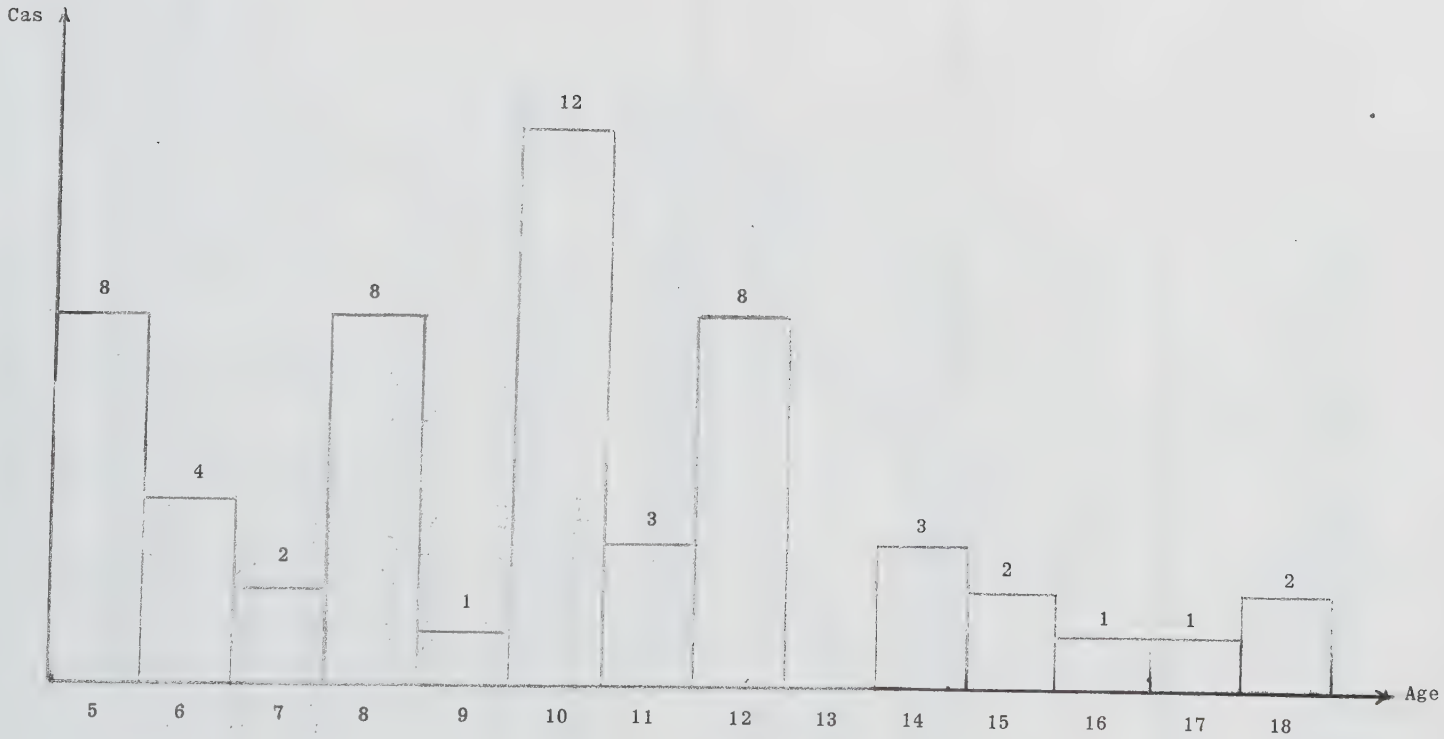
3 - Durée de l'Enurésie :

Est variable :

a - Dans 2 cas celle-ci persiste à l'heure actuelle :

chez des sujets de sexe masculin : 1 de I7 ans
1 de 33 ans

b - Pour l'énurésie primitive et en dehors des 2 cas où elle persiste encore la distribution est la suivante :


Cas
8
4
2
8
1
12
3
8
3
2
1
1
2
Age
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18

c - Pour l'énurésie retardée :

Les 4 cas se situent entre 5 et I2 ans.

4 - Enurésie en fonction du sexe des malades :

On trouve sur les 6I cas :

. 4I hommes
. 20 femmes

Commentaires des résultats :

- la fréquence est plus élevée : 10,2% contre 8,6% lors de la première publication, mais certainement encore en dessous de la réalité car :

  . la recherche de l'énurésie est encore récente
  . la plupart des malades ne se rappellent pas de leur date de propreté.

- l'énurésie ne persiste guère au delà de I2 ans ce n'est que 11 fois (sur 6I) qu'elle s'est prolongée au delà de cette date.

- enfin importance du sexe :

  parmi les 6I malades qui ont présenté une Enurésie prolongée on constate : 2/3 d'hommes pour I/3 de femmes.

B - CARACTERISTIQUES GENERALES DES NEPHROPATHIES ET DES HTA RENCONTREES.

Ces 6I cas d'Enurésie prolongée :

1 - Se répartissent ainsi :

	Bilan Témoin 1961	Cas d'E relevés	%
H.T.A.	299	26	8,6
Glomérulo Néphrites Chron.	77	14	18 1
Néphrites Ascendantes	52	12	23
Lithiase Rénale	56	3	5,3
Malformations Rénales	11	2	18 1
Néphropathies Glomer.	34	3	8 8
Divers	51	1	

A noter que :

- Les 3 cas de "néphropathies glomérulaires sont :
  - . 1 glomérule néphrite aiguë post angineuse
  - . 1 albuminurie
  - . 1 syndrome néphrotique

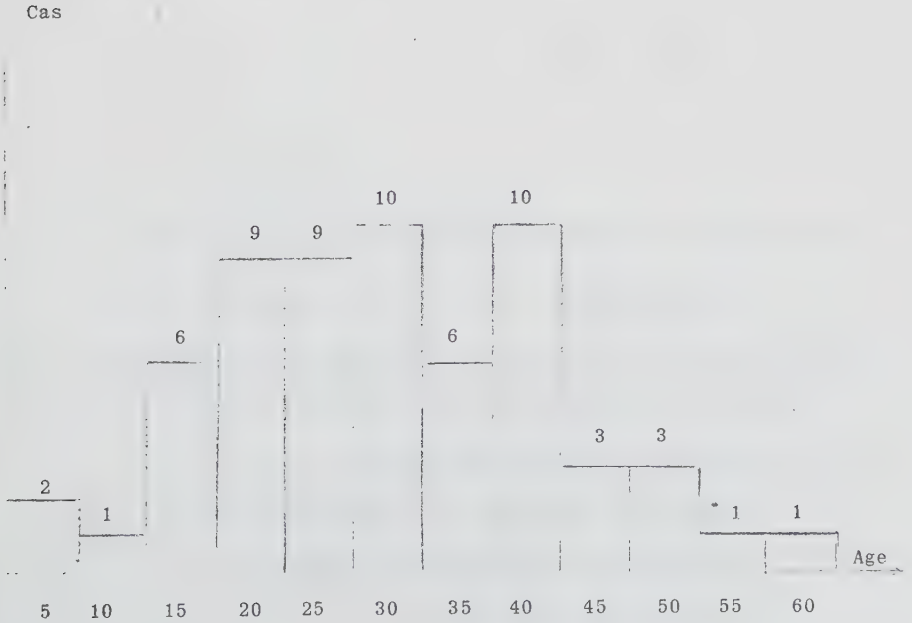
- le seul cas isolé est représenté par :
  - . une insuffisance rénale avec fuite sodée.

2 - La répartition par rapport à l'étiologie et au sexe :

(voir tableau ci-après)

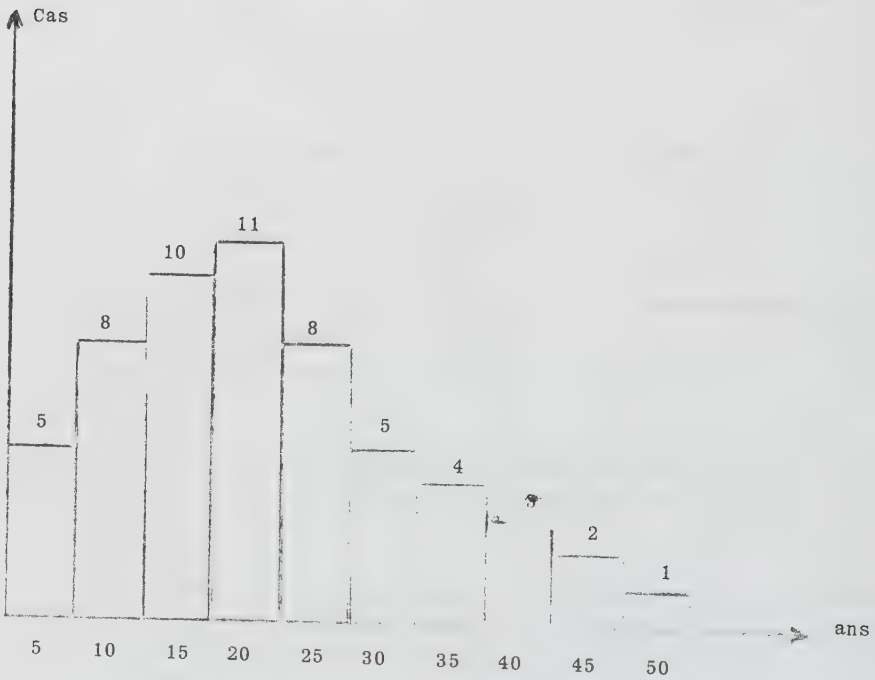
		Bilan témoin	Cas trouvés	%
H T A	♂	182	23	12 6
	♀	117	3	2 5
Glomérulo Néphrites Chroniques	♂	48	10	20,8
	♀	29	4	13 7
Néphrites Ascend.	♂	18	3	16,6
	♀	34	9	26,4
Lithiase Rénale	♂	32	3	8,8
	♀	22	0	

3 - L'âge des malades au moment de la découverte de l'HTA ou de la néphropathie.



4 - L'intervalle existant entre l'arrêt de l'énurésie et la découverte de l'HTA ou de la Néphropathie :

Cet intervalle (en dehors de 4 cas où la néphropathie a été découverte avant cessation de l'énurésie) compté en années est :



5. Les signes cliniques accompagnant l'Enurésie :

Ont été retrouvés :

- 28 fois la pollakiurie nocturne (laquelle a succédé à l'énurésie dans 13 cas)
- 15 fois une soif exagérée
- 5 fois une douleur de reflux
- 13 fois une ou plusieurs cystites
- 10 fois une dysurie.

Si on groupe les éléments cliniques les résultats deviennent :

. énurésie isolée 24 cas sur 61

. énurésie associée à d'autres troubles fonctionnels 37 cas sur 61

6 - Les antécédents familiaux des énurétiques :

Se répartissent ainsi :

. Antécédents familiaux présents : 28 cas

. Sans antécédent familial : 33 cas

Ces antécédents existent :

. chez les ascendants : 18 fois chez un seul, 4 fois chez les deux.

. dans la fratrie : 13 fois

. chez les descendants: 1 fois

Commentaires des résultats :

- On remarque d'emblée la fréquence importante de l'énurésie dans les antécédents des sujets atteints :

  . de glomérulo néphrite chronique
  . de néphrite ascendante
  . de malformation rénale.

- Importance du sexe avec dissociation :

  . en faveur du sexe masculin pour l'HTA et les glomérulo néphrites chroniques, la lithiase rénale.
  . en faveur du sexe féminin pour les néphrites ascendantes.

- L'importance des antécédents :

  . tant personnels
  . que familiaux.

oOo

III. ETUDE ANALYTIQUE DES RESULTATS EN FONCTION DE L'ETIOLOGIE.

Nous envisagerons successivement :

. les HTA
. les diverses néphropathies.

A - ETUDE DES HTA "EN APPARENCE ISOLEES"

1 - Fréquence :

Ces HTA représentent par rapport aux autres néphropathies

	Bilan témoin	Cas d'Enurésie	% en valeur absolue	% en valeur relative
♂	182	23		12,6
♀	117	3		2,5
Total	299	26	8,6	

2 - Durée de l'Enurésie :

En dehors d'un cas qui persiste à l'heure actuelle l'énurésie s'est prolongée jusqu'à l'âge de :

Durée/ ans	5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-19
Nombre de cas	2	2	5	6	6	2	1	1

3 - Antécédents personnels de ces hypertendus

L'Enurésie est :

- isolée : I3 fois
- associée à d'autres troubles fonctionnels: I3 fois

Parmi les troubles relevés sont présents :

la pollakiurie nocturne (10) la soif exagérée (7) une douleur de reflux (2) une cystite (3) une dysurie (4)

A noter que 4 fois sur I0 la pollakiurie nocturne a succédé à l'Enurésie.

4 - Antécédents familiaux :

Ils sont présents avec une fréquence importante comme en témoignent les résultats :

- avec antécédents familiaux : I3 fois
- sans antécédent familial : 13 fois

Ces antécédents se répartissent :

- chez les ascendants :

  7 fois chez l'un d'eux, 3 fois chez les deux dont : HTA (12) néphropathie (1).

- dans la fratrie :

  8 fois dont l'HTA (4) une énurésie prolongée (3) une malformation rénale (1)

- chez les descendants :

  1 fois : énurésie prolongée

5 - Découverte de l'HTA :

a - Age des malades lors de la découverte de l'HTA

Age/an	10-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50
Cas	1	2	3	6	4	5	2	3

b - Intervalle séparant l'arrêt de l'Enurésie de la découverte de l'HTA.:

Années	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45
Nombre de cas	2	7	4	4	2	3	2	1

6 - Etude clinique des HTA

a - Gravité

L'HTA rencontrée était :

-I6 fois de type modéré

-10 fois de type sévère :
. soit par insuffisance rénale : 4
. soit une forme maligne : 6

b - Le Bilan Urinaire était :

- A l'examen cyto-bactériologique :

. normal : 9 cas
. limité : 6 cas
. pathologique : 6 cas

(soit hématurie : 3
(soit leucocyturie : 1
(soit les deux : 2

. non précisé : 5 cas

- A l'Uroculture :

. négative : I2 fois
. positive : 3 fois
. non précisée : 11

c - Moyen de diagnostic et causes de ces HTA:

En dehors de 3 cas où l'exploration n'a pu être pratiquée, les examens paracliniques ont permis de trouver diverses anomalies à l'origine de ces hypertensions :

. une malformation réno-urétérale : 4
. une sténose d'une artère rénale : 4
. des causes diverses : 3

(artério-sclérose, périartérite noueuse, hyper aldostéronurie)

. aucune anomalie décelable ou HTA essentielles : I2

. enfin dans 3 cas, aucune cause n'est retrouvée.

Commentaire des résultats :

- Si la fréquence totale de l'Enurésie est peu démonstrative (8,6%) elle le devient lorsqu'on envisage en fonction du sexe : 1 homme sur 8.

- l'énurésie n'a guère persisté au delà de I3 ans.

- les antécédents personnels et familiaux sont retrouvés dans 50% des cas.

- la plupart des HTA ont été découvertes entre 25 et 40 ans.

- l'intervalle séparant l'arrêt de l'énurésie de la découverte de l'HTA oscille entre 10 et 20 ans.

- Ces HTA réalisées étaient :

  . sévères : 2 fois sur 5,

  . dues à une anomalie urologique justiciable d'un traitement chirurgical : 8 fois.

B - ETUDE DES GLOMERULO NEPHRITES SUBAIGUES ET CHRONIQUES

1 - Fréquence :

Leur importance en fonction du sexe et par rapport aux autres néphropathies :

	Bilan témoin	Cas d'Enurésie	% en Valeur Absolue	% en Valeur Relative
♂	48	10		20,8
♀	29	4		13,7
Total	77	14	18 1	

2 - Durée de l'Enurésie :

En dehors d'un cas qui persiste à l'heure actuelle l'énurésie s'est prolongée jusqu'à l'âge de :

Durée en années	5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-19
Nombre de cas	3	1	1	2	2	2	1	1

3 - Antécédents personnels :

L'Enurésie était :

- isolée : 5 fois
- associée à d'autres troubles fonctionnels :9 fois

Parmi les troubles relevés :

la pollakiurie nocturne (7) la soif exagérée (5) une douleur de reflux (1) une cystite (3) une dysurie (2).

A noter que 3 fois sur 7 la pollakiurie nocturne est apparue lors de la cessation de l'Enurésie.

4 - Antécédents familiaux :

Ces malades présentent :

- des antécédents familiaux : 7 fois
- pas d'antécédent familial : 7 fois

Ces antécédents se répartissent :

- chez les ascendants : 5 fois dont HTA (2) lithiase rénale (1) néphropathie (2)
- dans la fratrie : 3 fois dont l'énurésie prolongée (3).

5 - Découverte des glomérulo néphrites chroniques :

a - Age malades lors de cette découverte :

Age/ années	5	6-10	11-15	16-20	21-25	26 30	Au-delà
Nombre de cas	1		3	3	3	1	1

b - Intervalle séparant l'arrêt de l'Enurésie de la découverte de la néphropathie chronique :

Années	1/5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	Au-delà
Nombre de cas	2	2	3	2	1	1	1

En dehors de 2 cas où la néphropathie a été découverte au stade de l'énurésie.

6 - Etude clinique des néphropathies chroniques :

a - Gravité :

La néphropathie était :

. simple, sans retentissement parenchymateux: 7 fois
. avec insuffisance rénale : 2 fois
. avec HTA : 5 fois.

b - Le bilan urinaire était :

- A l'examen cytologique :

. normal : 0
. limite : 2 cas
. pathologique : I2 cas (soit hématurie : 5
(soit leucocyturie: 0
(les deux : 7

- A l'Uroculture :

. négative : 6 fois
. positive : 3 fois
. non précisée : 5 fois

c - Moyen de diagnostic et causes de ces néphropathies :

Le diagnostic de Glomérulo néphrite chronique n'a été porté que devant les résultats des examens complémentaires et confirmé par une ponction biopsie rénale 8 fois sur I4.

A l'origine de ces néphropathies ont été trouvés:

. un foyer infectieux : 8 cas
. une origine familiale : 1 cas
. enfin 5 fois aucune cause n'a pu être découverte.

Commentaire des résultats :

- Contrairement à ce que l'on pouvait penser tout d'abord la fréquence de l'Enurésie est particulièrement élevée et ceci dans les deux sexes :

. 1 homme sur 5
. 1 femme sur 8

- Peu d'énurésies ont dépassé l'âge de I4-I5 ans
- Les antécédents personnels sont retrouvés 9 fois (sur I4)
- Les antécédents familiaux existent 1 fois sur 2
- La plupart des néphropathies ont été décelées entre 11 et 25 ans.

- L'intervalle séparant l'arrêt de l'énurésie de la découverte de la glomérulo néphrite oscille entre 1 et 20 ans.

- Ces néphropathies étaient graves 1 fois sur 2.

C - ETUDE DES NEPHRITES ASCENDANTES

1 - Fréquence :

Leur importance en fonction du sexe et par rapport aux autres néphropathies est :

	Bilan Témoin	Cas d'Enurésie	% Valeur Absolue	% en Valeur Relative.
♂	18	3		16,6
♀	34	9		26,4
Total	52	12	23	

2 - Durée de l'Enurésie :

Dans les divers cas de néphropathies ascendantes l'énurésie s'est prolongée jusqu'à l'âge de :

Durée/années	5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15
Nombre de Cas	2	2	5	1	1	1

3 - Antécédents personnels :

L'Enurésie était :

- isolée : 2 fois
- associée à d'autres troubles fonctionnels: 10 fois

Parmi les troubles relevés :

la pollakiurie nocturne (6) la soif exagérée (2) une douleur de reflux (3) une cystite (7) une dysurie (2).

A noter que 4 fois sur 6 la pollakiurie a succédé à l'Enurésie.

4 - Antécédents familiaux :

Ils existent dans la proportion suivante :

- avec antécédents familiaux : 4
- sans antécédent familial : 8

Ces antécédents se répartissent chez :

- les ascendants : 3 fois dont HTA (1) lithiase rénale (1) néphropathie (1),
- la fratrie : 1 fois dont énurésie prolongée (1)

5 - Découverte de la Néphrite Ascendante :

a - Age des malades lors de la découverte de la néphropathie :

Age/ ans	11-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	Au-delà
Nombre de Cas	1	3	3	2		2	1

b - Intervalle séparant l'arrêt de l'Enurési de la découverte de la Néphrite ascendante :

Durée en Années	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31-35	Au-delà
Nombre de Cas	1	3	1	3	1		2	1

6 - Etude clinique des néphropathies ascendantes :

a - Gravité :

La néphrite ascendante était :

- simple c'est à dire sans retentissement : 4 fois
- sévère : 8 fois
  . soit par insuffisance rénale : 3
  . soit par HTA : 5

b - Le bilan urinaire était :

- A l'examen cytologique ;
  . normal : 3 cas
  . limite : 1
  . pathologique : 8 cas (hématurie : 0
  (leucocyturie : 3
  (les deux : 5

- A l'Uroculture :
  . positive : 7 fois
  . négative : 5 fois

c - Moyen de diagnostic et causes des néphrites ascendantes :

Souvent soupçonné cliniquement (reflux, cystites) le diagnostic n'a été porté que grâce aux examens

complémentaires.

A l'origine des néphrites ascendantes ont été trouvés :

- un reflux vésico-urétéral : 8 fois
  - . unilatéral : 4
  - . bilatéral : 4
- autres causes :
  - . maladie du col vésical : 1
  - . urétérite sténosante : 1
- non déterminée : 2

Commentaire des résultats :

- Comme on pouvait s'y attendre c'est au cours des néphrites ascendantes et des pyélonéphrites que la fréquence de l'énurésie prolongée est la plus importante :
  - . 1 homme sur 6
  - . 1 femme sur 4
- Peu d'Enurésies ont dépassé l'âge de I0 ans.
- Les antécédents personnels sont retrouvés I0 fois sur I2, les antécédents familiaux sont peu nombreux.
- La plupart des néphropathies ont été décelées entre I6 et 25 ans.
- L'intervalle séparant l'arrêt de l'Enurésie de la découverte de la néphropathie oscille entre 6 et 20 ans.
- La néphrite ascendante était grave 8 fois sur I2.
- Le reflux vésico urétéral domine et de loin toutes les autres causes de Néphrites ascendantes.

D - ETUDE DES LITHIASES RENALES

1 - Fréquence :

Leur importance en fonction du sexe et par rapport aux autres néphropathies :

	Bilan Témoin	Nombre de Cas d'Enurésie	% en Valeur Absolue	% en Valeur Relative
♂	34	3		8,8
♀	22	0		
Total	56	3	5,3	

2 - Durée de l'Enurésie :

Dans ces 3 cas de lithiase rénale, l'Enurésie s'est prolongée jusqu'à l'âge de :

Durée/ an	5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17
Nombre de cas		1			1	1	

3 - Antécédents personnels :

Ils sont peu importants :

L'énurésie était :

- isolée : 1 fois
- associée à d'autres troubles fonctionnels : 2

Parmi les troubles fonctionnels relevés :
la pollakiurie nocturne (1) une ou plusieurs coliques néphrétiques (2).

4 - Antécédents familiaux :

Existent dans les 3 cas et se répartissent :

- chez les ascendants : 3 fois dont l'HTA (2) une néphropathie (1)

- dans la fratrie : 1 fois dont l'HTA.

5 - Découverte de la lithiase rénale :

a - Age des malades lors de cette découverte.

Tous les 3 entre 30 et 45 ans.

b - Intervalle séparant l'arrêt de l'Enurésie de la découverte de la néphropathie.

Dans les 3 cas il dépasse 2I ans.

6 - Etude clinique des lithiases rénales :

a - Gravité :

La lithiase était :

- simple c'est à dire sans retentissement : 1 fois

- sévère , avec HTA : 2 fois.

b - Le bilan urinaire était :

A l'examen cytologique :

. limite : 2
. pathologique : 1 (hématurie + leucocyturie)

A l'uroculture :

. négative : 2 cas
. non précisée : 1

c - Moyen de diagnostic et causes des Lithiases rénales :

Porté cliniquement, le diagnostic a été confirmé par les examens paracliniques.

La cause de la lithiase était des cristaux d'urates dans les 3 cas, et 2 fois une goutte lui était associée.

Commentaires des résultats :

- Comme on le voit la fréquence de l'Enurésie au cours des lithiases rénales ne parait pas démonstrative puisqu'à peine supérieure aux chiffres témoins.

- On possède trop peu d'exemples pour pouvoir juger la durée de l'Enurésie.

- La date de découverte, et l'intervalle séparant l'arrêt de l'Enurésie de la lithiase rénale , sont supérieurs à 20 ans confirmant que la lithiase touche l'adulte.

- 2 fois sur 3 une HTA compliquait la lithiase.

E - ETUDE DES MALFORMATIONS RENALES

1 - Fréquence :

En fonction du sexe et par rapport aux autres néphropathies rencontrées :

	Bilan Témoin	Nombre d'Enurésies	% en Valeur Absolue	% en Valeur Relative
♂	7	1		14,3
♀	4	1		25
Total	11	2	18,1	

2 - Durée de l'Enurésie :

L'Enurésie dans ces 2 cas s'est prolongée jusqu'à l'âge de :

Durée/ années	5	6-7	8-9	10-11	12-13
Nombre de cas				2	

3 - Antécédents personnels :

L'Enurésie était :

- isolée : 0
- associée à d'autres troubles fonctionnels: 2 fois

Parmi les troubles relevés :

la pollakiurie nocturne (2) la soif exagérée (1) la dysurie (1).

4 - Antécédents familiaux :

Ces malades ne présentaient aucun antécédent familial tant chez les ascendants, que dans la fratrie.

5 - Découverte de la néphropathie :

a - Age des malades lors de cette découverte :

Ces deux néphropathies ont été découvertes alors que le sujet était jeune :

. l'une à l'âge de I2 ans,
. l'autre à I7 ans.

b - L'intervalle séparant l'arrêt de l'Enurésie de la découverte de néphropathie : est donc inférieur à 10 ans.

6 - Etude clinique des malformations rénales :

a - Gravité :

La néphropathie était sévère dans les 2 cas puisqu'elle s'accompagnait d'insuffisance rénale et réalisait le tableau de "nanisme rénal".

b - Le bilan urinaire était :

A l'examen cytologique :

. normal : 1 cas
. pathologique : 1 cas (hématurie)

A l'uroculture :

. négative : 2 fois

c - Moyen de diagnostic et causes :

Dans les 2 cas le diagnostic n'a pu être porté par la clinique mais par des examens poussés.

Dans les deux cas il s'agissait :

. d'aplasie rénale bilatérale.

Commentaire des résultats :

- Là aussi les résultats sont comparables à ceux trouvés lors des néphropathies chroniques : et pour l'ensemble des deux sexes on trouve 1 cas d'Enurésie sur 6.

- L'Enurésie s'est peu prolongée mais était accompagnée de signes fonctionnels urinaires.

- La néphropathie a été découverte alors que le sujet était jeune.

- Dans les deux cas, elle s'accompagnait d'une insuffisance rénale sévère, et, sa cause était une apla-

sie bilatérale.

F - ETUDE DES NEPHROPATHIES GLOMERULAIRES

Dans ce groupe entrent 3 affections :

. la néphrose lipoïdique pure
. l'albuminurie isolée
. les glomérulo-néphrites aiguës post-infectieuses

1 - Leur fréquence en fonction des autres néphropathies :

	Bilan Témoin	Nombre d'Enurésies	% en Valeur Absolue
Total	34	3	8 8

2 - Durée de l'Enurésie :

L'Enurésie s'est prolongée jusqu'à l'âge de :

Durée/ ans	5	6-7	8-9	10-11	12-13
Nombre de cas	1		1	1	

3 - Antécédents personnels :

L'Enurésie était :
. isolée : 1 fois
. associée à d'autres troubles fonctionnels : 2 fois

Parmi les troubles fonctionnels on a relevé :

la pollakiurie nocturne (1) une dysurie (1)

4 - Antécédents familiaux :

Ces malades présentaient :

- des antécédents familiaux : 1 fois
- aucun antécédents familial : 2 fois

Ces antécédents se répartissent :

- chez les ascendants : 1 fois dont une néphropathie,

- dans la fratrie : 1 fois dont une énurésie prolongée.

5 - Découverte de la néphropathie :

a - Age des malades lors de cette découverte :

- L'albuminurie a été découverte à 9 ans

- Les autres néphropathies entre 35 et 40 ans.

b - Intervalle séparant l'arrêt de l'Enurésie de la découverte de cette néphropathie :

- Moins d'UN an pour albuminurie

- 28 et 29 ans pour les deux autres.

6 - Etude clinique des néphropathies glomérulaires

a - Gravité :

Sous l'influence du traitement la glomérulo-néphrite aigue et la néphrose lipoïdique ont guéri.

Seule l'albuminurie a persisté.

b - Le bilan urinaire :

A l'examen cytologique :

. normal : 1 cas

. pathologique : 1 cas (hématurie)
. non précisé : 1

A l'uroculture :

. négative : 1 cas
. non précisée : 2 cas

c - Moyen de diagnostic et causes :

Dans les 3 cas ce sont les examens paracliniques qui ont permis de porter le diagnostic.

Les 3 néphropathies glomérulaires étaient :

. 1 albuminurie
. 1 glomérulo-néphrite aiguë post-angineuse
. 1 néphrose lipoïdique

Commentaire des résultats :

- Dans ce groupe la fréquence de l'Enurésie n'est guère plus importante que chez les témoins ; et de plus elle reste très discutable car les lésions envisagées ne sont pas comparables.

G - ENFIN UN CAS SPECIAL "D'AZOTEMIE AVEC FUITE SODEE"

Ne fait partie d'aucune des catégories précédentes et sera envisagé brièvement:

Dans cette néphropathie l'Enurésie a persisté jusqu'à l'âge de I0 ans, ne s'est accompagnée d'aucun antécédent personnel ou familial.

Sa cause était :

. intoxication chronique à la phénacétine.

oOo

BILAN ET SON INTERPRETATION

Les données statistiques vont nous permettre :

1 - DE DRESSER UN BILAN

Dans ce dernier nous avons placé côte à côte (à titre de témoin) les pourcentages d'énurétiques au delà de 5 ans :

. dans une population normale
. dans une population malade.

Ces données ont été exprimées en fonction du sexe.

(N. B. à titre indicatif nous avons donné dans chaque groupe le nombre de cas sur lequel portait l'étude).

2 - DE REPONDRE A LA QUESTION :

existe-t-il un lien entre l'ENURESIE et les diverses NEPHROPATHIES ?

		♂	♀	Total
Témoins	Nombre de Cas d'Enurésies	13	3	16
Total 265 cas	%	7,2	3,4	6
Bilan 1961	Nombre de Cas d'Enurésies	41	20	61
Total 594 cas	%			10 2
H T A isolées	Nombre de Cas d'Enurésies	23	3	26
Total 299 cas	%	12 6	2,5	8 6
Glomérulo Néphrit. subaiguës et chron.	Nombre de Cas d'Enurésies	10	4	14
Total 77 cas	%	20,8	13,7	18 1
Néphrites Ascend.	Nombre de Cas d'Enurésies	3	9	12
Total 52 cas	%	16,6	26,4	23
Lithiase Rénale	Nombre de Cas d'Enurésies	3	0	3
Total 56 cas	%	8.8		5 3
Malformations Rénales	Nombre de Cas d'Enurésies	1	1	2
Total 11 cas	%			18,1
Néphropathies glomérulaires	Nombre de Cas d'Enurésies	1	2	3
Total 34 cas	%			8,8

INTERPRETATION

Les données fournies par ce bilan permettent :

D'ETABLIR UN LIEN ENTRE L'ENURESIE ET LES NEPHROPATHIES.

Comme on pouvait s'y attendre c'est au cours des néphrites ascendantes que le pourcentage d'Enurésies prolongées est le plus net :

. 1 homme sur 6
. 1 femme sur 4

On voit donc le rôle essentiel joué par les malformations urologiques et le reflux (8 fois sur 12) dans l'apparition de l'Enurésie d'un côté, et le retentissement rénal de l'autre .

Il faut en rapprocher les malformations rénales qui présentent une Enurésie :

. 1 fois sur 6

Au cours des H T A l'importance de l'Enurésie :

. est significative chez l'homme : 1 sur 8
. ne l'est pas chez la femme.

Ces résultats sont à priori surprenants ; mais on sait l'importance des pyélonéphrites chez la femme à

l'origine des HTA.

C'est ce que nous avons vu dans le groupe des néphrites ascendantes.

Les résultats sont par contre inattendus lorsqu'on envisage le groupe des néphrites chroniques puisqu'ils atteignent :

. 1 homme sur 5
. 1 femme sur 8

Or, en principe ici, il s'agit de néphropathies acquises ; mais il n'est pas impossible qu'un certain nombre d'entre elles soit lié à une néphropathie congénitale préexistante (tubulopathie) :

. soit que cette tubulopathie prenne le masque d'une glomérulo-néphrite chronique,

. soit que le rein ainsi fragilisé ait été rendu plus susceptible au développement d'une glomérulo néphrite.

A l'inverse la fréquence de l'énurésie est sensiblement identique à celle des témoins dans le groupe des lithiases rénales.

Enfin les résultats obtenus pour les néphropathies glomérulaires sont peu significatifs, et d'ailleurs discutables puisqu'ils groupent des affections différentes.

D'ETABLIR UN LIEN ENTRE L'ENURESIE ET LES ANTECEDENTS.

On constate en effet l'importance :

- tant des antécédents personnels que des antécédents familiaux.

Dans près d'un cas sur deux il existe des antécédents

d'HTA, de néphropathie ou d'Enurésie, familiaux.

SIGNIFICATION DE L'ENURESIE

Les travaux de MUELLNER ont montré que l'Enurésie est essentiellement due à un défaut de développement vésical.

Ce défaut de développement pouvant être absolu ou relatif.

- Il est absolu dans les cas où :

. la vessie est de petite taille : infantile, par insuffisance de développement provoquant une énurésie essentielle.

. la vessie est de petite taille par suite d'une involution secondaire à des lésions organiques lesquelles entrainent une hypertrophie du détrusor : vessie de lutte.

Dans cette réaction vésicale l'infection chronique a un rôle prépondérant car :

. irrite le muscle dont le seuil de contractilité se trouve abaissé,

. provoque une sclérose empêchant l'augmentation de la capacité vésicale.

A l'origine de ces anomalies on peut trouver :

. un obstacle situé sur l'urethre
. un reflux vésico-urétéral
. une malformation haute
. voire à toute autre cause de stase.

- Il est relatif dans les cas où :

La vessie est de capacité normale mais insuffisante par suite d'un excès d'urines : polyurie, inversion du

rythme nycthéméral.

C'est le cas de :

. l'hypoplasie rénale
. certaines tubulopathies distales
(acidose rénale hyperchlorémique, diabète insipide néphrogène).

Ainsi des obstacles sur le cours des urètères, un reflux, des malformations urologiques et rénales voire certaines tubulopathies vont être à l'origine d'une Enurésie.

Etant donné que ces mêmes lésions sont responsables d'une HTA ou d'une néphropathie, il est facilement compréhensible de retrouver dans les antécédents de ces sujets une Enurésie prolongée.

oOo

CONCLUSIONS

1 - L'Enurésie est fréquemment rencontrée dans les antécédents proches ou lointains des sujets atteints d'HTA ou de Néphropathies diverses.

2 - La découverte d'une énurésie tardive chez de tels malades est une indication formelle à rechercher :

. soit une malformation urinaire
. soit un reflux vésico urétéral
. soit une tubulopathie congénitale ou acquise.

Et cela d'autant plus si l'Enurésie a été associée à d'autres troubles fonctionnels urinaires ou s'il existe des antécédents familiaux.

3 - Inversement l'Enurésie tardive, au delà de 5 ans, ne doit jamais être négligée :

. il ne faut pas se contenter du diagnostic facile d'Enurésie psychopathique,

. ni d'une simple urographie intra-veineuse.

Mais pratiquer une enquête étiologique clinique, biologique et radiologique complète.

Seul un tel bilan permet d'éviter l'apparition de lésions irréversibles par un traitement approprié.

Vu, le Président de Thèse : Vu, le Doyen de la Faculté:

M. MILLIEZ M. L. BINET

Vu et permis d'imprimer
le Recteur de l'Académie de Paris

J. ROCHE

BIBLIOGRAPHIE

- d'ALLAINES F. et Collaborateurs : Traité de Pathologie Chirurgicale - tome Urologie Gynécologie.

- BERTRAND FONTAINE Th. et Collaborateurs : Les Néphrites ascendantes - Paris I955.

- BILGER F. et LISKA P. : Le problème de l'Enurésie chez les enfants dans la pratique urologique. Strasbourg Médical. Oct. I959.

- BLOOMFIELD JM and DOUGLAS JW. : Bedwetting Prevalence among children aged 4-7. Lancet (june 2) I956.

- CIBERT J. et PERRIN J. : Collection Médicale Flammarion, tome Urologie

- Enurésis, British Medical Journal, London (may 7) 1960.

- FISHER OD. and FORSYTHE WI. : Micturating cysto urethrography in the investigation of Enuresis. Arch. Dis. Childhood, 29, I954.

- HALLGREN B. :

  a) A clinical and genetic study of Enuresis Stockholm I957

b - Enurésis nocturnal, aetiologic aspects. Acta Pediat. Sept. I959.

- HALLGREN B., LARSSON H. and RUDHE U. : Nocturnal Enuresis in twins urethrographic examinations . Acta Pediat. march I96I.

- KJELLBERG, ERICSSON and RUDHE : The lower urinary tract in Childhood. Stockholm, I957.

- KLACKENBERG G.,: Primary Enuresis. When is child dry at night ? Acta Paediat. 44, nov. I955.

- LAGRUE G. : Physiologie rénale, Encyclopédie Médico chirurgicale.

- LEMEUR H. : Malformations de l'arbre urinaire chez l'enfant entrainant 2 cas de fausses Enurésies. Thèse Bordeaux 1956.

- MAC DONALD H. P., UPCHURCH W. E. and ARTIME M. Bladder dysfunction in children caused by intersticial cystitis J. Urology 5 nov. 1958.

- MARGUET Ch. P. A. : Position actuelle du problème étiopathogénique et thérapeutique de l'Enurésie . Thèse Paris I958.

- MILLIEZ P. ; LAGRUE G. et BINET J. L. : Intérêt de la recherche de l Enurésie dans l'étude des néphropathies chroniques de l'enfant et de l'adulte ; J. d'Urologie 66, I960.

- MUELLNER S. R. :

a - Physiology of micturition, J. Urol. 65, I95I

b - Voluntary control of micturition in man J. Urol. 80, I958

c - Dévelopment of urinary contrôl in children, some aspects of the cause and treatment of primary enuresis. J. of America Med. Association. Chicago, I2, 1960.

RINVIK R. and STEEN J. : The Enuresis problem. Arch Ped. mars I959

- SCHATT D. : Beitrag zum problem der Enuresis . Thèse Munich I959.

- SIMARRO PUIG J. : Quelques réflexions sur les aspects cliniques, les mécanismes et les traitements de l'énurésie. Revue Clin. Espag. I5 aout I959.

- SOULE M. et SOULE N. : L'Enurésie, p.u.f. Paris I960.

- VACHONFRANCHE G. : Position actuelle du problème de l'Enurésie infantile. Thèse Paris I960.

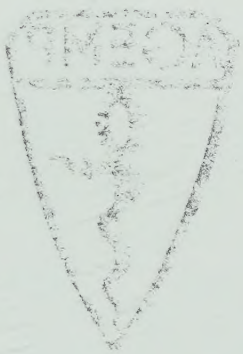
- VALENZUELA AV. : Enuresis, a symptom of immaturity. Acta Med. Philipp. Juillet-Sept. 1959

- VALLERY-RADOT P. , DELAFONTAINE P. et Collaborateurs : Précis des maladies du rein Edit. Flammarion.

- VULLIAMY D. : Day and night output of urine in Enuresis. Arch. Dis. Childhood 3I, I956.

- WEBER A. und GENTON N. : Zur frage des Enuresis, Psychopathologische und urologishe unter suchungen an einer grosseren serie von Enuretiken. Helvetica Paediat. Acta Oct. I958.

oOo



AGEMP
POLYCOPIE

8, rue Dante
PARIS-Ve

Téléphone : ODÉon 58-90